萨氏背展恙螨幼虫寄生于黑线姬鼠所致的皮肤病变*

路步炎

（济宁医学专科学校）

本文报导了萨氏背展恙螨（*Gahrliepia* (*G.*) *saduski*）幼虫在鼠体上所致的皮肤病变。以往除 Womersley 曾提到该螨埋在鼠的腹部的简单记载外，尚未见其它报导。我们在上海市郊各县黑线姬鼠（*Apodemus agrarius*）体上查到萨氏背展恙螨幼虫，并发现鼠体背部皮肤被螯咬后所引起的很多蜂窝状陷窝，现报导于后。

材料和方法

首先在黑线姬鼠毛内或蜂窝状陷窝内取出恙螨，并固定在70％酒精中，后用 Hoyer 氏液制片，鉴定螨种。与此同时，先以肉眼观察由恙螨所致的皮肤病变情况，后将病变皮肤剪下，固定在 Bouin 氏液中，再石腊包埋，切片、染色、镜检。切片厚度一般为6～7微米。

结　果

外部病变　萨氏背展恙螨幼虫所造成的病变一般均发现在鼠背后半段，其它部位如股部，在受害情况严重时，也可发现病变；背前半段和腹面则极少发现在黑线姬鼠尾根部，病变可出现在尾前左、前中、前右的背面各个方向。作者对其病变部位进行了测量，结果见表1。

表1　萨氏背展恙螨所致的皮肤病变的部位

距离（毫米）	病变在鼠尾根部前方距离及所占百分比					
	5～9	10～19	20～29	30～39	40	41个
病变部位测量次数	13	42	15	12	7	1
构成比（%）	14.4	46.7	16.7	13.3	7.8	1.1

本文1980年12月24日收到，1981年7月24日收到修改稿。
* 本文在上海第一医学院徐荫祺教授指导下完成，照片由该院照像室摄。

上海地区黑线姬鼠平均体长82.1～85.6毫米，故以41毫米作为鼠体长的中点。从尾根前量起超过41毫米者，则为鼠体前半段，不到41毫米者则为后半段。

由表1可以看出，病变以尾根前10—19毫米部位最多见，占46.7%；其次为20—29毫米，占16.7%。在鼠体背面后半段，病变数占98.9%；前半段仅占1.1%。这说明萨氏背展恙螨幼虫所选择的寄生部位具有一定的严格性。

萨氏背展恙螨幼虫所致的皮肤病变，肉眼观察时，病变周围可见大量脱落的鼠毛，但由于鼠毛浓密，表面看来与正常鼠并无多大区别，故不易发现。在病变上，可见有无数蜂窝状陷窝，其内有恙螨寄生。将病变皮肤用 Hoyer 氏液封片后，用显微测微器测量了9个陷窝，其直径为134.0～335.0微米，平均229.8微米。萨氏背展恙螨幼虫在陷窝内的位置是虫体长径和陷窝呈平行关系。新鲜时，陷窝边缘呈肉红色，以后逐渐转成黄色的痂疮。两陷窝之间均有一个间隔，每陷窝内仅见1只恙螨，有的还有很多白色小点，可能系恙螨的排泄物。有的陷窝边缘较圆，但大部份则不很规则。若将病变皮肤剥离，可发现皮下病变周围的小血管充血、扩张和出血小点。

皮肤病变大小决定于恙螨的寄生数量。有的可连绵成片，使鼠背后半段大部分皮肤，呈病变状态。有一只鼠体背面后半段皮肤有9块病变，几乎连成一片。每小块病变皮肤的直径测量结果见表2。根据表2可以看出，病变范围直径在0.3厘米者占22.2%；0.4厘米者占16.7%；0.5厘米者占16.7%；1厘米以上者占5.5%。故病变范围以直径0.3～0.5厘米者占大多数。

表2 萨氏背展恙螨幼虫所致皮肤病变的大小

病变范围直径(厘米)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	1个	合计
测量区数	5	8	6	6	4	5	2	36
构成比(%)	13.9	22.2	16.7	16.7	11.1	13.9	5.5	100

显微镜观察病变：在切片中可以见到，虫体在进入皮肤后，即出现一层均匀无结构的外壁、包绕着虫体，形成一个陷窝，陷窝和陷窝之间均有一定的间隔（图1）。间隔之间系由上皮细胞和结缔组织所填充，故陷窝之间并不相通。有些标本在陷窝壁上可以清晰地见到一根细长的管道即“茎口”（图2）。通过“茎口”，恙螨的幼虫获得宿主体内的营养物质。测量了2只标本的茎口长度，一只为36.2微米；另一只为71.6微米。前者虫体较短，为208.1微米；后者较长，达315.2微米。

从皮肤病变来看，起初，幼虫仅钻入宿主的浅层表皮组织，此时上皮细胞起了一定的变化，即棘层和基层变薄，随着虫体继续向皮肤深入，有的上皮细胞残留少许，有的则完全消失。在陷窝和陷窝之间的空隙处，上皮细胞多系完整。当虫体继续深入后，在真皮层则可以见到严重的炎症反应，即血管扩张，有弥漫性嗜中性白细胞的浸润，并伴有少数单核细胞、淋巴细胞和嗜酸性白细胞。由于炎症细胞的大量聚集，便形成散布在真皮和皮下组织的若干小脓肿。有的脓肿中含坏死组织和坏死的嗜中性白细胞。脓肿周围浸润的炎细胞以嗜中性白细胞为主，其炎性病变可深达皮下、肌层之上。

讨 论

从病理切片观知，此种恙螨幼虫所致的病变主要呈急性炎症，这与裘明华、徐荫祺所报导的鸡新捧恙螨所致的皮肤病变相似。但萨氏背展恙螨幼虫也可引起鼠体皮肤的慢性病变，即在真皮层有乳头状增生，这是因恙螨幼虫连续寄生所致。

从病理变化来看，本恙螨幼虫可能和裘明华、徐荫祺所报告的鸡新捧恙螨一样。由于恙螨唾液含一种溶组织酶，可将上皮组织的棘层和基层细胞溶解、液化、因此在包围虫体的陷窝壁外层尚有残留的上皮细胞，而在内层则完全消失。包围虫体的陷窝壁，经苏木素染色后，是一层伊红色均匀而无组织的结构，很可能是液化的组织凝固或角质化所致。

在陷窝壁上所形成的“茎口”，是一根不分枝的直管，与 Jourdain (1896) 记述相一致。茎口通过陷窝壁，伸向组织中去吸取营养物质。萨氏背展恙螨的茎口长短，与吸食时间及虫体吸食后的大小有密切关系。吸食时间愈长，虫体愈大，茎口也愈长。但萨氏背展恙螨幼虫的茎口显然比裘明华、徐荫祺（1959）所测得的结果短得多。例如鸡新捧恙螨虫体长247.5微米时，其茎口长440微米；而萨氏背展恙螨体长为 315.2 微米时，其茎口仅71.6微米长。这说明各种恙螨茎口的长度是不同的。

参 考 文 献

裘明华，徐荫祺 1959 恙螨研究。Ⅺ. 鸡新勋恙螨的刺吸及组织病变的研究。微生物学报，7(3)：197～203。

Jourdain, S. 1896 Contribution la etude du Rouget. Comptes-rondus de I'Acad. des sc., 116 Decembre. (Quoted from Jourdain, 1899) .

Womersely, H. 1952 The scrub-typhus and scrub-itch mites (Trombiculidae, Acarina) of the Asiatic-Pacific region. *Records of South Australian Museum*, 10: pp. 673.

PATHOLOGICAL CHANGES IN THE SKIN OF *APODENUS AGRARIUS* PRODUCED BY THE LARVAE OF TROMBICULID MITE (*GAHRLIEPIA SADUSKI*)

Lu Puyen

(*Chining School of Medicine*)

This paper reports pathological changes in the skin of *ApodemuS agrarius*, produced by the larvae of Trombiculid mite *Gahrliepia saduski*.

The lesions are found in most cases situated in the skin of the hind part on the back.

The lesions consist of depilated areas of the skin with pin head-like sized pits, which may be in large numbers to form a bee comb-like appearance. In each pit is embedded a mite which forms a wall around it.

In sections it was found that the wall of pit consists of two layers i. e. an inner layer composed of homogeneous material and an outer layer of degenerated cells of the e pidermia. At the place where the mouth parts of the mite is located, there is found a stylostome. Out side of the pit wall, there are zones in the corium acute or chronic inflamations infiltrated with numerous neutrophiles mixed with certain amount of eosinophiles and lymphocytes,